Neue deutsche und exotische Psociden,

sowie Bemerkungen zur Systematik.

Von

Dr. **Günther Enderlein** in Berlin.

Hierzu Tafel 35.

Im Folgenden bringe ich die Beschreibung neuer Gattungen, Arten, Varietäten und Aberrationen von Psociden sowie Notizen zu wenig bekannten. Als besonders interessant hebe ich die beiden für vergleichend systematische Arbeiten sehr wichtigen Aberrationen *Caecilius ab. lipsiensis n. ab.* und *Peripsocus ab. quadriramosus n. ab.* hervor, welche uns zeigen, wie weit oft das Flügelgeäder sich vom typischen Gattungscharakter individuell entfernen kann. Es ist daher wesentlich, diese zusammenzustellen und systematisch einzureihen, wie es auch Kolbe schon bei einigen Geäderaberrationen gethan hat, nicht nur um der Beschreibung neuer Gattungen auf Grund solcher häufig symmetrischen und wiederkehrenden Aberrationen vorzubeugen, sondern auch um die Verwandtschaftsbeziehungen unserer Thiere eingehender an der Hand dieser Thatsachen feststellen zu können, die, trotzdem sie auf individueller Variation beruhen, zweifellos wesentlicher Natur sind, wenngleich es wieder schwierig ist, zu constatiren, ob ihre Beziehungen zur Phylogenie regressiver oder progressiver Natur sind. In der Hauptsache betrifft es natürlich das longitudinale Adersystem, da häufig die transversalen Adern in allen möglichen Lagen auftreten und daher keinen systematischen Werth haben. Wichtig sind jedoch wieder diejenigen Queradern, die als Gattungs- oder Subfamiliencharakter auftreten, so z. B. die Querader des *Caecilius ab. lipsiensis n. ab.* zwischen Pterostigma und Ramus radialis, die den Bertkauinen angehört und auf diese deuten dürfte.

Bei *Mesopsocus laticeps* Kolbe *ab. pedunculata n. ab.* (♂) tritt seltsamer Weise ein Querästchen zwischen Vertex der Areola postica

und Mediana auf, es nähert sich unser Thier also der Gattung *Myopsocus* HAGEN. Doch könnte dieselbe Abnormität etwa bei *Pterodela* oder *Caecilius* auftreten, und es käme dann diese Gattung durch das Geäder der Gattung *Psocus* nahe. Die Trennung der Unterfamilien bleibt aber doch gerechtfertigt, auch wenn die Aderaberrationen die nahe Verwandtschaft dieser Formen vor Augen führen.

Viel wichtiger erscheint mir die Anzahl der Tarsenglieder. KOLBE vereinigt Formen mit 2- und 3gliedrigen Tarsen in der Tribus (der Unterfamilie) *Caeciliini* (Monogr. der deutschen Psociden, 1880, p. 111—128, und ROSTOCK, Neuroptera germanica, 1888, p. 182—187), ich halte es für angebracht, die Formen mit 3gliedrigen Tarsen als Unterfamilie *Mesopsocini* abzutrennen, die viel mehr Verwandtschaft mit den Atropinen haben als mit den echten Cäciliinen mit 2gliedrigen Tarsen, die wieder den Perispocinen nahe stehen. Für die nahe Verwandtschaft der Mesopsocinen mit den Atropinen spricht auch die Aehnlichkeit der Maxillen beider, auf die KOLBE schon 1880 hinweist (in: Stett. entom. Z., 1880, p. 186). Zu den Mesopsocinen gehören also die Gattungen *Mesopsocus* KOLBE 1880, *Hemineura* TETENS 1891, *Epipsocus* (HAGEN 1866) KOLBE 1880, *Philotarsus* KOLBE 1880. Der Rest der alten Cäciliinen zerfällt wieder in zwei Gruppen; zu der einen gehören diejenigen Formen, deren Ramus radialis mit der Mediana eine Strecke weit vereinigt ist, zu der andern die, deren Ramus radialis durch einen Querast mit der Mediana verbunden ist. Ersterer Unterfamilie, die den Namen *Caeciliini* beibehält, gehören die Gattungen *Kolbea*[1]) BERTKAU 1883, *Trichopsocus* KOLBE 1882, *Caecilius* (CURTIS 1837) KOLBE 1880, *Graphocaecilius* ENDERLEIN 1900 und *Pterodela* KOLBE 1880 an; letztere Formen, die ich als Unterfamilie *Ptilopsocini* zusammenfasse, werden repräsentirt durch die Gattungen *Xenopsocus* KOLBE 1885, *Ptiloneura* ENDERLEIN 1900, *Epipsocus* HAGEN 1866, *Ptilopsocus* ENDERLEIN 1900, *Polypsocus* (HAGEN 1866) ENDERLEIN 1900 und *Dypsocus* HAGEN 1865. Diese alle haben keine Vertreter in Europa.

Dagegen ist *Bertkauia* KOLBE 1882 mit *Amphipsocus* MACLACHLAN 1872, die ebenfalls eine wenn auch unvollständige Querader zwischen Pterostigma und Ramus radialis besitzt, in der von KOLBE aufgestellten Unterfamilie *Bertkauini* zusammenzufassen, in welche auch die von REUTER 1894 aufgestellte Gattung *Leptella*, zu der im Folgenden eine neue Species (*helvimacula*) beschrieben wird, einzu-

1) BERTKAU (in: Verh. naturhist. Ver. Rheinland u. Westfalen, 1883, p. 128) verwendete zur Bildung des Gattungsnamens *Kolbia* den Namen von Prof. KOLBE. Da bei dieser Bildung das „e" vernachlässigt wurde, ändere ich denselben in *Kolbea* um.

reiben ist, obgleich man von ihr das Flügelgeäder nicht kennt, da bisher nur weibliche Individuen aufgefunden wurden.

Wie die Mesopsocinen von den Cäciliinen, so sind auch aus gleichem Grunde die Gattungen *Myopsocus* HAGEN 1865 und *Propsocus* MACLACHLAN 1866 mit 3gliedrigen Tarsen von den Psocinen resp. Stenopsocinen mit 2gliedrigen Tarsen abzutrennen. Es begründen sich somit auf ihnen die Unterfamilien *Myopsocini* und *Propsocini*.

I. Deutsche Psociden.

Psocus major (KOLBE) LOENS *var. ocellata n. var.*

Vorliegendes scharf gezeichnetes Exemplar unterscheidet sich von der Stammform durch den stark verbreiterten, dunklen Aussenrandsaum der Vorderflügel, der die 6 braunen Makel der 6 Apicalzellen in sich aufnimmt; in den beiden zwischen den 3 Medianaästen liegenden Apicalzellen findet sich in der Mitte dieses Randsaumes je eine starke Aufhellung, so dass hier augenähnliche Zeichnungen entstehen.

1 Exemplar, Spandau, 1. August 1900.

Bertkauia prisca KOLBE.

Von dieser vereinzelt vorkommenden und alterthümlichen Psocide fand Herr Prof. Dr. KARSCH im August 1899 bei Innsbruck und am 5. Sept. 1899 bei Klagenfurt eine Anzahl ♀♀ unter Steinen. Eine weitere Anzahl erbeutete ich selbst im Palmenhaus des botanischen Gartens bei Berlin am 18. August 1900. Sie fanden sich sowohl an den Wänden und Steinmauern sitzend wie auch an der Aussenseite der grossen Gefässe, in welchen sich die Palmen befanden. Leider war es mir nicht möglich, unter ihnen ein Männchen zu entdecken, das bisher nur in einem Exemplar, von TETENS am 2. October im Rheingau gefunden, bekannt ist. TETENS beschreibt dasselbe sowie das Flügelgeäder, das auf den beiden Seiten etwas differirt, in: Entomol. Nachr. (KARSCH), V. 17, p. 377 u. 378.

Leptella helvimacula n. sp. (Fig. 1—4.)

Kopf tiefschwarz, Augen schwarzbraun. Labrum, Antennen und Taster braun. Beine braun. Thorax dunkelbraun mit einem leuchtenden blassgelben bis ockergelben Fleck auf der Oberseite in der Mitte des 2. und 3. Thorakalsegments, der völlig unbehaart und trotz seiner Kleinheit weithin sichtbar ist. In der Medianlinie tritt diese Zeichnung etwas auf das 1. Abdominalsegment über. Abdomen dunkelbraun, Oberseite mit 6 Längsreihen dunkel ockergelber, sehr kleiner Flecken in den Einschnitten der Segmente und 2 Reihen in der Mitte zwischen

den Einschnitten nahe der Medianlinie. Die beiden letzten Abdominalsegmente (8. und 9.) schwarzbraun. Unterseite des Thorax und Abdomens in der Mittellinie blass. Körper und Anhänge gänzlich und kurz behaart mit Ausnahme des Prothorax und des gelben Feldes auf Meso- und Metathorax. Der übrige Theil des Meso- und Metathorax auf der dorsalen Seite ziemlich lang und borstig behaart. Der Mesothorax ist etwa doppelt so lang wie der Prothorax und etwas länger als der Metathorax. Ohne Andeutung irgend welcher Flügelrudimente.

Bei Berlin, an Eichenstämmen, Ende August und September, 3 ♀♀.

Die am vordern Rand der Ventralseite des 7. Segments mit Gelenk inserirenden Gonapophysen sind ziemlich lang behaart (Fig. 2 und 3).

Körperlänge 2 mm.

Vorliegende neue Species wurde am 27. August 1900 in der Nähe von Tegel bei Berlin vom Stamm eines Eichenbusches in einem Exemplar geklopft. Es scheint dieses auffallende, aber winzige Thierchen sehr selten zu sein, denn es gelang nur nach vielem Bemühen, noch ein 2. Exemplar (31. Aug.) am Stamm einer jungen Eiche zu erbeuten. Ein 3. Exemplar wurde zufällig aus den von dicken Eichenstämmen abgelösten Rindenstücken aus der Jungfernhaide bei Berlin am 31. Sept. 1900 geklopft. Wahrscheinlich lebt diese Psocide zwischen den Ritzen der Eichenrinde. Sie repräsentirt eine zweite grössere Species der 1894 von Reuter beschriebenen Gattung *Leptella.*

Es ist diese Gattung um so interessanter, als sie eine sehr alterthümliche Form darstellt und mit der *Bertkauia prisca* Kolbe verwandt ist, deren Flügelgeäder durch das einzige bisher gefundene Männchen (von Herrn Tetens im Rheingau) bekannt wurde und die der im Bernstein gefundenen, jetzt aber aus Europa völlig verschwundenen Gattung *Epipsocus* Hagen in vielen Punkten nahe steht.

Von *Leptella fusciceps* Reuter 1894 unterscheidet sich unsere neue Form durch die dunkelbraune Färbung des Thorax und Abdomens, durch die ockergelbe Punktirung des letztern, durch den schwarzen Kopf und besonders durch den schon dem blossen Auge von weitem auffallenden, leuchtenden, blass ockergelben Thorakalfleck, welcher der Reuter'schen Art fehlt und schon beim Fang dem blossen Auge zu auffällig ist, um übersehen zu werden. Ferner ist sie auch $^1/_3$ länger als diese.

Der Fundort von *Leptella fusciceps* R. ist der Stamm von Sorbus aucupariae, während *Leptella helvimacula n. sp.* zu 3 verschiedenen Malen am Stamm von Eiche gefunden wurde.

Caecilius burmeisteri Brauer *ab. lipsiensis n. ab.* (Fig. 5)

Weicht von der Stammform durch Anwesenheit einer Querader zwischen dem 1. Gabelast des Ramus radialis und Pterostigma ab. Auf der einen Seite ist diese Querader nur als eine feine Linie zwischen Ramus radialis und Pterostigma angedeutet, während sie auf der andern völlig entwickelt und behaart ist. Es scheint diese Ader von entwicklungsgeschichtlicher Bedeutung bei unserm Thier zu sein, denn es fanden sich Andeutungen dieser Ader in Form einer feinen Linie auch bei einigen andern Exemplaren des *Caecilius burmeisteri* Br., während sie bei andern Species der Gattung *Caecilius* nicht beobachtet wurde. Es gehört diese Querader absolut nicht den Caeciliinen an, findet sich vielmehr bei den Bertkauinen, Stenopsocinen und Propsocinen.

Brandis bei Leipzig; an Fichte, 5. September 1900.

Trichopsocus hirtellus MacLachlan.

Dieses zarte Thierchen, das aus Palmenhäusern bei Bonn, Köln und Laeken in Belgien bekannt ist, wurde von mir in einem Exemplar im Palmenhaus des Berliner botanischen Gartens (18. August 1900) und in einer grössern Anzahl im Palmenhaus und auch in andern Treibhäusern des botanischen Gartens zu Leipzig (12. Sept. 1900) nachgewiesen. Es ist demnach wahrscheinlich, dass dieses eingeschleppte exotische Insect in den meisten Palmenhäusern verbreitet sein wird. Im Habitus und in den Bewegungen erinnert es mehr als alle andern Psociden an eine Aphide.

Peripsocus subpupillatus MacLachlan *ab. quadriramosus n. ab.*

Blasse und kleine Thierchen mit 4 Zweigen der Mediana, entweder nur auf einer oder auch auf beiden Seiten. Zeichnung stark verblasst.

5 Exemplare von Berlin und Freienwalde a. d. Oder.

Es neigt also *Peripsocus subpupillatus* M'Lachl. zu einer Vermehrung der Aeste der Mediana, wie sie bei der neotropischen Peripsocinen-Gattung *Neurostigma* Enderl. in erhöhtem Maasse ausgedrückt ist.

Mesopsocus laticeps Kolbe *ab. pedunculata n. ab.*

Das Geäder dieser Aberration weicht vom typischen Aderverlauf

durch die Anwesenheit einer Querader zwischen Vertex der Areola postica und Mediana ab.

1 ♂, Spandau bei Berlin, an Buche, 29. Juli 1900.

Elipsocus reyi n. sp. (Fig. 6.)

Kopf, Antennen, Thorax und Beine (mit 3 Tarsen) hell rothbraun, Kopf und Antennen lang und abstehend behaart. Augen und Ocellen schwarz. Abdomen blass orange mit röthlichen Querbändern.

Adern und Flügelrand im Vorderflügel lang und dicht behaart, mit Ausnahme der Anal- und Dorsalader. Pterostigma mit nur einigen wenigen sehr kurzen Haaren. Die Cellula postica klein und sehr flach. Hinterflügel ohne Haare, mit Ausnahme des Randes der Gabelzelle. Vorder- und Hinterflügel gleichmässig fein granulirt, hyalin farblos, Pterostigma gelb.

Länge des Vorderflügels 1,6 mm.

Flügelspannung 4 mm.

Diese Species wurde in einem Exemplar von Herrn Eugène Rey am 23. Mai 1900 in Berlin im Zimmer an eben eingetragenen Zweigen von Pflaume gefunden, von denen sie möglicher Weise stammt. Sie ist von der Grösse und Habitus einer kleinen *Pterodela quercus* Kolbe 1880 und ist daher die kleinste aller bekannten *Elipsocus*-Arten. Von der nahe verwandten *Elipsocus cyanops* Rostock 1876 unterscheidet sie sich durch die Kleinheit, durch die flache Cellula postica, durch die gelbe Färbung des Pterostigmas und die starke und dichte Behaarung des Vorderflügelrandes, die bei *E. cyanops* ziemlich weit und gleichmässig vertheilt ist und am Hinterrande meist fehlt.

Es beweist diese neue Form wieder, wie wenig Werth man auf die Gestalt der Cellula postica und überhaupt des Adersystems (abgesehen natürlich von der allgemeinen Anordnung) legen kann und wie sicher dagegen die Pubescirung als Gattungscharakteristicum functionirt.

Unter einer grossen Anzahl *Elipsocus cyanops* Rost. aus der Gegend von Leipzig fand sich kein Exemplar, dessen Areola postica sich etwas kleiner ausgebildet hätte oder überhaupt dieser neuen Form sich näherte.

Die eine Seite dieses Exemplars weist zu gleicher Zeit eine interessante Modificirung im Aderbau auf (Fig. 7, *Elipsocus reyi ab.*), und zwar ist der Ramus radialis nicht mit der Mediana eine Strecke weit vereinigt, sondern durch eine kurze Querader mit ihr verbunden Der Aderverlauf imitirt so denjenigen der Gattung *Epipsocus* Hagen

ziemlich auffällig. Diese Aehnlichkeit wird noch durch die flache Areola postica erhöht.

Elipsocus abietis Kolbe ***ab. tharandtensis n. ab.***

Unterscheidet sich von der Stammart durch Anwesenheit einer zweiten kleinern Areola postica, die sich der ersten in gleicher Weise anschliesst, wie die erste dem kurzen Querästchen des Cubitalastes.

1 ♀, Tharandt bei Dresden, von Fichte, 14. Oct. 1899.

Dieses interessante Thier, das auf beiden Seiten diese Aderabweichung zeigt, macht zunächst den Eindruck einer neuen Gattung. Doch stimmen alle übrigen Merkmale mit der Gattung *Elipsocus* Hagen überein, ferner zeigt es auch im Uebrigen alle Artcharaktere von *Elipsocus abietis* Kolbe, so dass es zweifellos dieser Art angehört. Diese sehr auffällige Aberration des Geäders fand sich noch bei einem 2. Stück, doch nur auf der linken Seite.

Philotarsus flaviceps Steph. ***var. fuscoguttata n. var.***

Unterscheidet sich von der Stammform durch ausserordentlich scharfe und dunkelbraune Färbung der Zeichnung. Die Makel sind stark vergrössert, besonders diejenigen an den Enden der Adern. Hinterleib nicht bloss mit je einem lateralen gelben Streifen (oder einer Punktreihe), sondern es finden sich zwischen diesen noch 2 parallele, breite und auffällige gelbe Rückenstreifen.

2 Exemplare; Spandau, an Eiche, 29. Juli 1600; Hart bei Leipzig, 7. September 1900.

II. Exotische Psociden.

Dictyopsocus n. g. (Fig. 8.)

Mit der Gattung *Thyrsophorus* verwandt. Schienen der Vorderbeine nicht sichelartig verbreitert, wie bei dieser. Pterostigma sehr schmal und lang. Adern der Mitte des Vorderflügels zahlreich verästelt; 1. und 2. Ast der Mediana sehr kurz; Ramus radialis mit der Mediana im Hinterflügel eine kurze Strecke vereinigt.

Gründet sich auf *Thyrsophorus pennicornis* Burmeister; abgesehen von der so auffälligen Aderverästelung, einer Erscheinung, die sich bei den Psociden nur noch bei *Calopsocus* Hagen 1865 wiederfindet, sind noch wesentliche morphologische Differenzen vorhanden, die ich oben angegeben habe und die mich veranlassten, vorliegende

Gattung abzutrennen. Die der Species *pennicornis* constant eigene Verästelung ist sehr variabel und meist unter einander so verwachsen, dass man das Schema der Aderbildung nicht erkennen kann. Zuweilen findet jedoch diese Verwachsung nicht statt, und man erkennt deutlich, dass der 2. Ast der Radialgabel mit der Mediana eine Strecke weit verwachsen ist, was auch bei *Thyrsophorus speciosus* Burmeister 1838 der Fall ist (nicht durch einen kurzen Querast mit ihr verbunden — *Thyrsopsocus* End. 1900), wie dies Fig. 8 veranschaulicht.

An dieser Stelle will ich erwähnen, dass bei der Wiedergabe des Flügelgeäders von *Thyrsophorus* Burm. in dieser Zeitschrift, 1900, p. 136, das kleine Queräderchen an der Basis versehentlich weggelassen wurde. Es verläuft bei den Thyrsophorinen, wie auch aus der vorliegender Arbeit beigegebenen Taf. 34, Fig. 8 bei der Gattung *Dictyopsocus n. g.* ersichtlich, schräg am Vorderrand.

Ischnopteryx iridescens n. sp.

Körper braun oder dunkelbraun, Kopf dunkelbraun bis glänzend schwarz; Fühler sammt den beiden Basalgliedern intensiv schwarz, doppelt so lang wie die Vorderflügel, die beiden Bürstenglieder ziemlich gleichmässig behaart. Beine röthlich dunkelbraun mit dunklen Tarsen; Endhälften der Tibien der Hinterbeine sowie deren 1. Tarsenglieder blass chitinfarbig, bei dem einen Exemplar gefärbt, äusserstes Ende des 1. und 2. Tarsengliedes schwarz. Schenkel der Vorderbeine verbreitert, Tibien nicht.

Vorderflügel dunkelbraun mit violettem bis metallisch grünem irisirendem Glanz ein schmaler Streifen am Hinterrande bis zum 2. Ast der Mediana matt hyalin farblos. Pterostigma mit intensiv rother Färbung, die an der Basis derselben nach hinten bis kurz vor den Radialramus und an der Spitze nach aussen über das Pterostigma hinaustritt. Quer durch diese rothe Zeichnung ein schmaler, gelblicher Hauch. Basis und Spitze der rothen Zeichnung schmal gelb gesäumt, vor der Basis ein kleiner, hyaliner Fleck. Areola postica mit verhältnissmässig schmalem Vertex, bei einem Exemplar berührt er auf der einen Seite die Mediana nur in einem Punkte, es neigt somit unser Thier nach einer gestielten Areola postica, wie sie bei *Thyrsopsocus psocoides* Enderl. 1900 vorkommen kann.

Hinterflügel schwach angeraucht, mit ausserordentlich starkem violettem bis gelbgrünem irisirendem Glanz. Flügelbasis bis zu ein Viertel der Flügellänge dunkelbraun, Flügelspitze braun gesäumt. Mediana und Ramus radialis ziemlich weit vereinigt.

Die Form der Vorderflügel ist nicht so schmal wie bei der verwandten, aber ganz anders gezeichneten *Ischnopteryx calocoroides* ENDERL.

Flügelbasis der Ober- und Unterflügel braun, nicht ockergelb wie bei der eben genannten peruanischen Species.

Flügelspannung 21 mm.

Länge des Vorderflügels 10 mm.

Berna bei Coca (Ecuador), 21. März 1900, 2 ♀♀, RICHARD HAENSCH Sammler.

Gefunden wurden die beiden vorliegenden Exemplare bei Berna, einer kleinen Besitzung bei Coca am Napo-Fluss (Nebenfluss des Amazonas). Das hügelige Terrain mit hohem Urwald liegt ungefähr 260 m hoch über dem Meere und einige Meilen vom Fuss der Anden.

Erinnert im Habitus an *Thyrsophorus speciosus* BURMEISTER, mit der unsere Form sogar die helle Färbung der Schienen und der ersten Tarsenglieder der Hinterbeine gemeinsam hat (bei jener sind nur die Spitzen der Schienen hell). Durch die nicht verbreiterten Vorderschienen und den langen Stiel des vereinigten Ramus radialis und Mediana der Hinterflügel gehört sie der Gattung *Ischnopteryx* ENDERL. 1900 an.

Thyrsopsocus aequatorialis n. sp.

Körper braun, Fühler schwarzbraun, etwa doppelt so lang (21 mm beim ♀) wie die Vorderflügel. Beine braun, Schienen und erste Tarsenglieder der Hinterbeine schmutzig weiss. Schenkel der Vorderbeine verbreitert, Schienen nicht. Vorderflügel braun, an der Basis blasser, Pterostigma blass, von der Basis der Gabelzelle aus geht ein rother Streifen nach der Basis des Pterostigmas, nach aussen zu ein brauner Streifen, der das Pterostigma bis zur Spitze verfolgt. Der übrige Theil der zwischen Pterostigma und Ramus radialis gelegenen Zelle hyalin farblos. Hinterflügel hyalin farblos, nur schwach angeraucht.

Flügelspannung 19 mm.

Länge der Vorderflügel 9 mm.

Archidona (Ecuador), 8. Februar 1900, 1 ♂, 1 ♀; RICHARD HAENSCH Sammler.

Ebenfalls ohne das hyaline Dreieck an der Basis der Areola postica, das sich bei *Thyrsophorus speciosus* BURM. findet.

Archidona ist ein Indianerdorf in einer Ebene zwischen den Ausläufern der Anden in einer Höhe von 640 m über dem Meeresspiegel, das an einem Zufluss des Napo (Nebenfluss des Amazonenstromes) liegt.

Taeniostigma n. g. (Fig. 9.)

Gattung der Psocini. Fühler lang, kurz behaart, von der Basis bis zur Spitze sich stark verjüngend. Pterostigma kurz behaart, streifenartig, sehr schmal; der sie bildende Radialast nicht gebogen. Flügeladern und Rand der Vorder- und Hinterflügel lang behaart mit Ausnahme der Dorsalis und Axillaris. Aufsteigender Cubitalast der Cellula postica nach derselben zu stark gebogen. Apex des Hinterflügels sehr spitz.

Gründet sich auf den *Psocus elongatus* HAGEN 1858 von Ceylon, von dem mir die Type (Katalog No. 2999) im Königl. Museum für Naturkunde zugänglich war. Es weicht diese Form völlig von *Psocus* ab und neigt durch ihr abnormes Pterostigma und die Behaarung des Flügelrandes und der Adern stark den Stenopsocinen, besonders der Gattung *Stenopsocus* HAGEN 1865 zu. Die Analader des Hinterflügels zeigt übrigens bei *Taeniostigma elongatum* HAGEN ausser der einreihigen langen Behaarung noch eine dichte und sehr kurze Pubescirung.

Hierher gehört auch *Psocus clarus* MACLACHLAN 1872, ebenfalls von Ceylon, und der *Psocus malayanus* MACLACHLAN 1872, aus Sula.

Pterodela pedicularia ab. giardi. (Fig. 10.)

Die von GIARD 1896 (in: Ann. Mag. nat. Hist. [ser. 6] V. 17, p. 111—112, und Actes Soc. scient. Chile, V. 1, 5, p. 19—21) aus Chile beschriebene auffällige Aberration dieser weit verbreiteten Psocide zeichnet sich durch eine nur 2ästige Mediana aus. An mehreren Hundert Exemplaren aus verschiedenen Gegenden Deutschlands konnte keine Neigung nach dieser Aberration constatirt werden.

Micropsocus n. g. (Fig. 11 u. 12.)

Gattung der Peripsocini. Kopf, Abdomen und Fühler behaart. Kopf breit und kurz. Gehört zur Gruppe der Peripsocini. Pterostigma gross, länglich, fast 4eckig. Querästchen an der Basis des Pterostigmas erreicht nicht den Vorderrand. Ramus radialis mit der Mediana in einem Punkt verschmolzen, der sich auch zu einer Andeutung eines Querästchens verbreitern kann. Alle Adern des Vorderflügels mit Ausnahme der Analis lang einreihig behaart. Apicalrand mit sehr kurzen Haaren spärlich besetzt, nur unter dem Mikroskop sichtbar. Hinterflügel gänzlich unbehaart. Ramus radialis und Mediana durch kurze Querader verbunden. Vorder- und Hinterflügel gleichmässig granulirt.

Unterscheidet sich von der nahe stehenden Gattung *Ectopsocus* MACLACHLAN 1899 im Wesentlichen durch die Pubescirung des Vorder-

flügels, doch ist auch das Pterostigma viel grösser, das Querästchen an der Basis des Pterostigmas erreicht nicht den Vorderrand, und der 1. Ast der Mediana ist sehr kurz.

Micropsocus waterstradti n. sp. (Fig. 11 u. 12.)

Kopf, Antennen, Thorax und Abdomen schmutzig orange, Flügel hyalin farblos, ohne Zeichnung. Pterostigma und die übrige Flügelmembran beider Flügel gleichmässig fein granulirt, während im Gegensatz hierzu bei *Ectopsocus briggsi* MacLachlan 1899 nur das Pterostigma granulirt ist. Gabelzelle des Vorderflügels viel länger als der Stiel.

Länge des Vorderflügels 1,3 mm.

Flügelspannung 3 mm.

Körperlänge 0,75 mm.

Kina Balu, Nord-Borneo, 1899.

Diese sehr kleine Species von der Grösse und dem Habitus einer kleinen *Pterodela pedicularia* L. fand sich zufällig anhängend an einer in Papier verpackten, von Waterstradt in Kina Balu gesammelten grossen Cicade. Die *Ectopsocus briggsi* eigenthümliche Zeichnung an den Aderenden fehlt unserm Thier völlig.

Philotarsus fraternus n. sp.

Braun, Kopf schmutzig gelb, Clypeus mit 12—14 braunen, nach vorn convergirenden Längslinien, die sehr feine, helle Linien zwischen sich lassen. Ocellen gelb auf dunkelbraunem Grunde. Der Vertex braun gefleckt. Fühler braun, Maxillartaster schwarzbraun. Beine mit den 3 Tarsen schwarzbraun, Spitzen der Schenkel gelblich. Thorax und Abdomen braun.

Vorderflügel ausserordentlich ähnlich dem auf S. 543 beschriebenen *Philotarsus flaviceps var. fuscoguttata n.*, doch sind die einzelnen dunkelbraunen Flecken viel grösser und fliessen theils zusammen. Die Zeichnung besteht wie bei diesem aus dunkelbraunen, tropfenähnlichen Flecken. Je ein solcher Fleck befindet sich: am Ende jeder Ader, vor dem Rande jeder Aussenrandzelle, in der Basis der zwischen Mediana und Radius gelegenen Gabel; grössten Theils braun ist ferner die Basalhälfte mit Ausnahme der Basis selbst; Pterostigma und Areola postica mit Ausnahme je eines kleinen, hyalinen Fleckes dunkelbraun ausgefüllt, diese Färbung tritt noch weit über diese Felder hinaus. Hinterflügel blassbraun angeraucht. Behaarung des Flügel wie bei *Philotarsus flaviceps* Steph.

Flügelspannung 9 mm.

Länge des Vorderflügels 4 mm.

Bolivia, Juntas. 1 Exemplar im Berliner Zoologischen Museum (Katalog No. 7412).

Philotarsus flaviceps STEPH. 1836 besitzt eine Flügelspannung von $6^1/_2$ mm, die Länge der Vorderflügel beträgt 3 mm. Auf die Aehnlichkeit anderer südamerikanischer Psociden mit unsern Formen habe ich schon gelegentlich früherer Arbeiten hingewiesen (in: Berlin. Ent. Z., V. 45, 1900, p. 108—112, und in: Zool. Jahrb., V. 14, 1900, p. 133—160).

Berlin, 24. Februar 1901.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 35.

Fig. 1. *Leptella helvimacula n. sp.* ♀. 25 : 1.

Fig. 2. *Leptella helvimacula n. sp.* ♀. Schematisch, von der Seite, am 8. Abdominalsegment die rechte Gonapophyse.

Fig. 3. *Leptella helvimacula n. sp.* ♀. Ende des Abdomens, von unten, mit Gonapophysen.

Fig. 4. *Leptella helvimacula n. sp.* ♀. Fühlerspitze.

Fig. 5. *Caecilius burmeisteri ab. lipsiensis n. ab.* Vorderflügel.

Fig. 6. *Elipsocus reyi n. sp.* Vorder- und Hinterflügel. 12 : 1.

Fig. 7. *Elipsocus reyi ab.* Vorder- und Hinterflügel. 12 : 1.

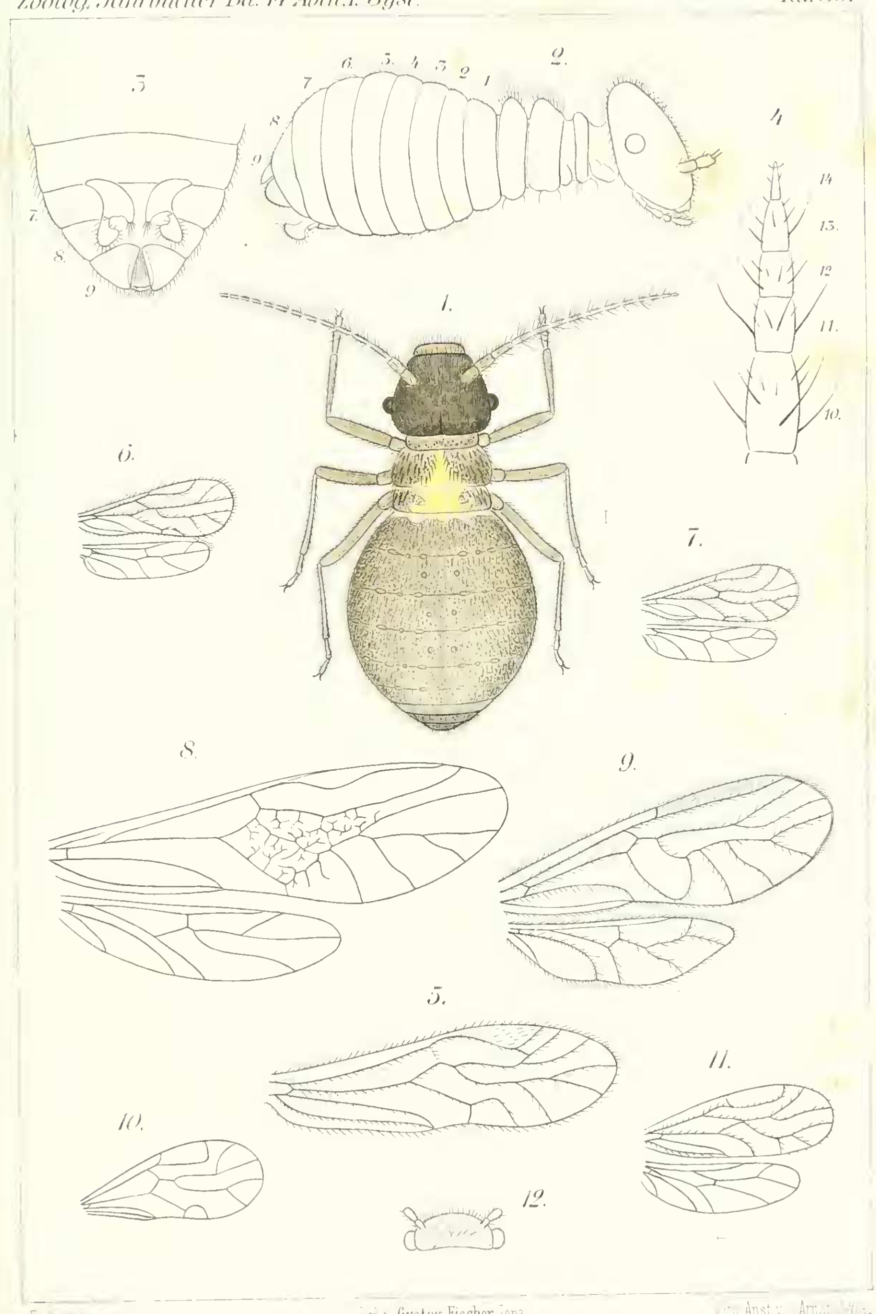
Fig. 8. *Dictyopsocus n. g.* (*pennicornis* BURM.). Vorder- und Hinterflügel. 8 : 1.

Fig. 9. *Taeniostigma n. g.* (*elongatum* HAGEN). Vorder- und Hinterflügel. 8 : 1.

Fig. 10. *Pterodela pedicularia ab. giardi.* Vorderflügel.

Fig. 11. *Micropsocus n. g. waterstradti n. sp.* Vorder- und Hinterflügel. 20 : 1.

Fig. 12. *Micropsocus waterstradti.* Kopf.



Enderlein gez. Verl. v. Gustav Fischer Jena. Lith. Anst. v. A. Giltsch, Jena.